

Louis Carré

Confrère de l'Oratoire

Acad. des sciences (1697)

Né à Cloufontaine (S. et M.) le 26 juillet 1663

Mort-à Paris, le 11 avril 1711

« Memento quae ante te fuerunt »

(Eccli. 41. 5)

J. Bonnardet
Fr. de l'Oratoire

Louis Carre'

Lettre autographe à M^r l'abbé de Hautefeuille - 20 mai 1703
dans les Archives de l'Académie des Sciences.

Documents provenant de l'activité de Carre' comme secrétaire de
Malebranche. Bibliothèque Nationale.

Fds Latin 17860 (Oratoire 54)

fol. 1-90 copies d'articles des Acta Eruditorum.

fol. 91-240 Copies des leçons de Bernoulli J.
au groupe malebranchiste

fol. 255-280 copies d'articles des Acta

Fds Fr. 24235-236-~~237~~ (Oratoire 168, 1 et 2)

nombreuses copies de L'Hôpital, Malebranche
et Jaquemot.

Fds Fr. 25306 (Oratoire 166)

25345 (Oratoire 214) - id -

25308 (Oratoire 167₂) - -

Autographe de Carre' se trouvant dans les dossiers Bomardet

cf. Dossier Jaquemot : manuscrit 6'

= copie d'une critique de l'ouvrage de Catelan
par L'Hôpital


1 sept. 1963

Essais de Bibliographie oratorienne

VII. — Louis CARRÉ, de l'Oratoire,

Membre de l'Académie des Sciences (1697).

I. — *Curriculum vitæ.*

26 juillet 1663, Naissance à Clofontaine en Brie (S.-et-Marne). Son père était simple laboureur, fermier du seigneur du lieu.

1675-1683, Etudes au collège de Provins que les Oratoriens avaient ouvert cinq ans auparavant en 1670.

1683-1686, 3 ans de Grand Séminaire à Saint-Magloire, son père voulant qu'il se fasse prêtre.

1686-1687, Pour contenter son père, il essaye, à l'Institution de l'Oratoire, d'étudier une fois encore sa vocation. Il y renonce sur le conseil du P. Thomassin qui le signale à son ami, le P. Malebranche, comme un sujet digne d'intérêt.

« Comme il refusait toujours d'entrer dans les ordres, son père cessa de lui fournir ce qui lui était nécessaire pour subsister à Paris. Assez souvent on se fait ecclésiastique pour se sauver de l'indigence ; il aima mieux tomber dans l'indigence que de se faire ecclésiastique. On pourra juger par le reste de sa vie que l'extrême opposition qu'il avait pour cet état, n'était fondée que sur ce qu'il en connaissait trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignait, l'en rendait digne. » (FONTENELLE : *Eloge de Carré*).

1687-1693, Sept années passées à l'Oratoire de la rue St.-Honoré où il sert de secrétaire au P. Malebranche. En retour, ce dernier lui apprend les Mathématiques et la Philosophie.

1694-1696, Trois années passées à Paris, donnant des leçons que lui procuraient Malebranche et l'Oratoire.

16 mars 1697, Elève géomètre de Varignon sur la recommandation de Malebranche.

11 avril 1711, Mort à Paris à 48 ans. « Ses travaux

furent interrompus par une indisposition presque continuelle où il tomba et qui ne fit qu'augmenter pendant les 5 ou 6 dernières années de sa vie. Son estomac faisait fort mal ses fonctions... Incapable presque de toute étude et encore plus de tout emploi utile, il trouva une retraite chez Chauvin (1), conseiller au Parlement, à qui j'ai refusé de supprimer ici son nom, malgré les instances qu'il m'en a faites. La seule incommodité qu'il recevait de son hôte, était la difficulté de lui faire accepter les secours nécessaires et l'art qu'il y fallait employer. Après une assez longue alternative de rechutes et d'intervalles d'une très faible santé, enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer son arrêt. Il dit à un prêtre qui, selon la pratique ordinaire, cherchait des tours pour le préparer à la mort, qu'il y avait longtemps que la philosophie et la religion lui avaient appris à mourir. Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner et qu'il est encore étonnant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il comptait tranquillement combien il lui restait encore de jours à vivre et enfin, au dernier jour, combien d'heures ; car cette raison, qu'il avait tant cultivée, fut respectée par la maladie ». Fontenelle dira aussi du P. Malebranche, le maître de Carré, « qu'il fut le spectateur tranquille de sa longue mort ».

II. Ses ouvrages.

1. — *Observation anatomique sur la dilatation de l'oreille droite du cœur*. 1696. Mém. Acad., T. II, p. 210.

2. — *Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion, d'oscillation, par l'application du calcul intégral*. Paris, 1700, in-4°. C'est le premier corps d'ouvrage qui ait paru sur le calcul intégral. Cet ouvrage eut d'abord un gros succès. Deux éditions furent enlevées en peu de temps. Voir une communication à l'Académie sur ce livre (Hist. 1700, p. 100).

3. — *Méthode pour la rectification des lignes courbes par les tangentes*. (Mém. 1701, p. 159 et Hist. 1701, p. 83).

4. — *Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Trévoux des mois de septembre et octobre 1701*. Ils s'agissait de trouver la nature de la courbe dont les ordonnées suivent la progression des nombres naturels et les Abcisses la

(1) Chauvin a fait ses études à Juilly du 1^{er} avril 1693 au 24 février 1698. Peut-être était-il un des nombreux enfants auxquels Carré donna à Paris des leçons de mathématiques.

progression des nombres triangulaires. (Mém. 1701, p. 268, Hist. 1701, p. 85).

5. — *Réflexions ajoutées par M. Carré à la table des équations* 1701. (Hist. 1701, p. 111). C'est une méthode de construire facilement cette table.

6. — *Rectification de la cycloïde* (Mém. 1701, p. 163).

7. — *Observations sur les causes de la réfraction de la lumière*. (Hist. 1702, p. 14).

Il embrasse le parti de Descartes et combat les théories de M. de Fermat.

8. — *Pourquoi les marées vont toujours en augmentant depuis Brest jusqu'à Saint-Malo et en diminuant le long des côtes de Normandie*. (Hist. 1702, p. 19).

9. — *Nombre et noms des instruments de musique*. (Hist. 1702, p. 136). Il avait été chargé par l'Abbé Bignon de décrire tous les instruments de musique dont on fait usage en France.

10. — Il donne à l'Académie la *description du clavecin*. (Hist. 1702, p. 137).

11. — *Observation sur le vinaigre qui fait rouler de petites pierres sur un plan incliné*. (Hist. 1703, p. 21).

12. — *Observations sur la rectification des caustiques par réflexions formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole et de leurs développées, avec la mesure des espaces qu'elles renferment*. (Hist. 1703, p. 69. — Mém. 1703, p. 183). Lecture en avait été faite aux séances du mardi 24 juillet 1703 et du 10 décembre 1703.

13. — *Expérience sur l'aimant*. Lecture faite à la séance du 14 août 1703.

14. — *Méthode pour la rectification des courbes*. Mémoire lu à la séance du 15 mars 1704. (Hist. 1704, p. 44. — Mém. 1704, p. 66).

15. — *Observation sur ce qui produit le son*. Il donna à l'Académie connaissance de sa théorie générale du son et lut le traité qu'il avait composé sur cette matière. (Hist. 1704, p. 88. — Mém. 1709, p. 48).

16. — Il traite amplement les *accords de musique* et le 7 mai 1704 il montre un *instrument* qu'il a inventé pour accorder facilement toutes sortes d'instruments de musique. (Hist. 1704, p. 89).

17. — Le samedi 15 novembre 1704, il décrit un *nouveau monocorde* qu'il a inventé. (Hist. 1704, p. 89).

18. — *Examen d'une courbe formée par le moyen du cercle.* (Mém. 1705, p. 56).
19. — *Expériences physiques sur la réfraction des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide.* (Mém. 1705, p. 211).
20. — *Expériences sur les tuyaux capillaires.* Mémoire lu à la séance du 22 août 1705. (Hist. 1705, p. 21. — Mém. 1705, p. 241).
21. — *Problème d'hydrostatique sur la proportion des tuyaux pour avoir une quantité d'eau déterminée.* Le diamètre d'un petit tuyau étant donné, trouver en général le diamètre d'un plus gros, d'où il s'écoule une quantité d'eau double, triple, et en y faisant entrer les frottements. (Hist. 1705, p. 135. — Mém. 1705, p. 275).
22. — *Des lois du mouvement.* (Hist. 1706, p. 124. — Mém. 1706, p. 442).
23. — Il donne à l'Académie *la quadrature de la courbe appelée Folium ou feuille.* (Hist. 1706, p. 94).
24. — Il lit à l'Académie un *traité mathématique des cordes par rapport aux instruments de musique.* (Hist. 1706, p. 124).
25. — Démonstrations simples et faciles de quelques propriétés qui regardent les pendules avec quelques nouvelles propriétés de la parabole. (Hist. 1707, p. 58. — Mém. 1707, p. 49).
26. — Dans le Supplément du Journal des savants, mars 1707, on trouve l'*Abrégé d'un traité sur la théorie générale du son, sur les différents accords de la musique et sur le monocorde.*
27. — Il communique à l'Académie quelques observations d'un de ses amis qui prouvent que les animaux vus dans l'eau avec le microscope, s'y multiplient et paraissent même s'y accoupler. (Hist. 1707, p. 8.)
28. — Il communique quelques expériences sur *les armes à feu différemment chargées.* (Hist. 1707, p. 13).
29. — *De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leur son les accords de la musique.* (Hist. 1709, p. 93. — Mém. 1709, p. 47).
30. — *Expériences sur le ressort de l'air.* (Hist. 1710, p. 1. — Mém. 1710, p. 1).
31. — Description d'un ver enfermé dans une coque d'une ligne de diamètre et qui ne cesse de sautiller quand on l'expose au soleil. (Hist. 1710, p. 42).

Louis Carré

I Curriculum vitae.

- 26 juillet 1663 Né à Clofontaine en Brie (S. & Marne).
- Oct 1675 - 1683 Etudes au collège de Provins que les Oratoriens avaient ouvert 5 ans auparavant en 1670.
- 1683 - 1684
- 1684 - 1685 } 5 ans de Grand séminaire à St Magloire, son père voulant qu'il se fasse prêtre.
- 1685 - 1686
- 1686 - 1687 Pour contenter son père essaye, à l'Oratoire de l'Oratoire, d'étudier une fois encore sa vocation. Il y renonce sur le conseil du P. Thomassin qui le signale à son ami, le P. de Malebranche, comme un sujet digne d'intérêt.
- 1687
- 1688 } 7 ans passés à l'Oratoire de la rue St Honoré, où il sert de secrétaire au P. de Malebranche,
- 1689 } qui, en retour, lui apprend les Mathématiques et la Philosophie
- 1690
- 1691
- 1692
- 1693
- 1694
- 1695 } 3 années à Paris, donnant des leçons que lui procurant Malebranche et l'Oratoire.
- 1696
- 16 mars 1697 Elève géomètre de Varignon, sur la recommandation de Malebranche.
- 28 janvier 1699 Elève géomètre, premier titulaire, nommé par Louis XIV.
- 1700 Méthode pour la Mesure des Surfaces.
- 15 février 1702 associé géomètre. (Hist. 1702, p. 99) en remplacement de Maraldi élu pensionnaire
- 18 août 1706 pensionnaire mécanicien, place vacante par la vétérance de Deslaurie (Hist. 1706, p. 152)
- 11 avril 1711 mort à Paris à 48 ans. Son Eloge (Hist. 1711, p. 102)

II. Ouvrages imprimés.

- Observation anatomique sur la dilatation de l'oreille droite du cœur ^{M. Acad.} 1696. *CT* p. 210
- Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion, d'oscillation, par l'application du calcul intégral. Paris, 1700, in 4°. ^{le premier corps d'ouvrage qui ait paru sur le calcul intégral} C'est une application simple et aisée du calcul intégral. Eut d'abord un gros succès. Voir une communication à l'Académie sur ce livre (*Hist.* 1700, p. 100)
- Méthode pour la rectification des lignes courbes par les tangentes (*Mém.* 1701, p. 159) (*Hist.* 1701, p. 83)
- Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Trévoux des mois de septembre et octobre 1701. (*Mém.* 1701, p. 268 = *Hist.* p. 85) Trouver la nature de la courbe dont les ordonnées suivent la progression des nombres naturels et les abscisses la progression des nombres triangulaires.
- Réflexions ajoutées par M. Corré à la table des équations 1701 (*Hist.* 1701, p. 111)
C'est une méthode de construire facilement cette table.
- Rectification de la cycloïde (*Mém.* 1701, p. 163).
- Embrasse le parti de Descartes sur la réfraction contre M. de Fermat, et pourquoi. ^(*Hist.* 1702, p. 14) Ce sont des observations sur la cause de la réfraction de la lumière.
- Pourquoi les marées vont toujours en augmentant depuis Brest jusqu'à St Malo et en diminuant le long des côtes de Normandie. (*Hist.* 1702 p. 19)
- Nombre et noms des instruments de musique. (*Hist.* 1702, p. 136.) Il avait été chargé par l'abbé Bignon de décrire tous les instruments de musique dont on fait usage en France.
- Donne à l'Académie la description du clavecin (*Hist.* 1702, p. 137.)
- Observation sur le vinaigre qui fait rouler de petites pierres sur un plan incliné (*Hist.* 1703, p. 21)
- Observations sur la rectification des caustiques par réflexions formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole et de leurs développées, avec la mesure des espaces qu'elles renferment (*Hist.* 1703, p. 69) Lecture en avait été faite en séance du Mardi 24 juillet 1703 et du 10 Xbre 1703. ~~et de la cause~~ (*Mém.* 1703, p. 183)

- Expériences sur l'aimant, lecture faite à la séance du 14 août 1703 (Mém. seulement)
- Méthode pour la rectification des courbes (Hist. 1704 p. 44) (Mém. 1704 p. 66)
Mémoire lu à la séance du 13 mars 1704.
- Observation sur ce qui produit le son (Hist. 1704 p. 88) Il lit à l'Acad. la théorie générale du son et le traité qu'il avait composé sur cette matière (Mém. 1709 p. 48)
- Il traite amplement les accords de musique (Hist. 1704, p. 89). et
Le 7 mai 1704, il fait voir un instrument qu'il a inventé pour accorder facilement toutes sortes d'instruments de musique.
- Le samedi 15 Nov. 1704, il donne la description d'un monocorde nouveau qu'il a inventé. (Hist. 1704, p. 89)
- Examen d'une courbe formée par le moyen du cercle (Mém. 1705, p. 56)
- Expériences physiques sur la réfraction des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide. (Mém. 1705, p. 211)
- Expériences sur les tuyaux capillaires (Mém. 1705, p. 241 = Hist. p. 21) Mémoire lu à la séance du 22 août 1705.
- x — Problème d'hydrostatique sur la proportion des tuyaux pour avoir une quantité d'eau déterminée (Mém. 1705 p. 275 = Hist. p. 135) Le diamètre d'un petit tuyau étant donné, trouver en général le diamètre d'un plus gros, d'où il s'écoule une quantité d'eau double, triple, et en y faisant entrer les frottements.
- Des lois du mouvement (Mém. 1706, p. 442) (Hist. p. 124)
- Donne à l'Académie la quadrature de la courbe appelée Folium ou feuille (Hist. 1706, p. 94)
- Lit à l'Académie un traité mathématique des cordes par rapport aux instruments de musique. (Hist. 1706, p. 124)
- Démonstrations simples et faibles de quelques propriétés qui regardent les pendules avec quelques nouvelles propriétés de la parabole 1707 (Mém. p. 49 = Hist. p. 58)
- Dans le supplément du Journal des Savants, mars 1707 on trouve l'abrégé d'un traité sur la théorie générale du son, sur les différents accords de la musique et sur le monocorde.

- Il communique à l'Académie quelques observations d'un de ses amis qui prouvent que les animaux vus dans l'eau avec le microscope, y multiplient et paraissent même s'y accoupler (Hist. 1707, p. 8).
- Il communique quelques expériences sur les armes à feu différemment chargées. (Hist. 1707, p. 3)
- De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leur son les accords de la musique (Mém. 1709, p. 47) (Hist. p. 93)
- Expériences sur le ressort de l'air. (Mém. 1710 p. 1.) (Hist. p. 1)
- Description d'un ver enfermé dans une coque d'une ligne de diamètre et qui ne cesse de sautiller quand on l'expose au soleil (Hist. 1710 p. 42)
- abrégé de catoptrique (1710 Mém. p. 46 = Hist. p. 42) avec 2 planches.

Donc 1 livre

et le reste des Mémoires ou des Communications à l'Académie.

III Sources à consulter.

- Fontenelle = Eloge de Carre' (Hist. de l'Acad. année 1711 p. 102)
ou François Bouilliet : Eloges de Fontenelle, Paris, Garnier, s. d.
n° 12, p. 64.
- Chandon et Delandine Dict. historique, Paris, Mehard et Desenne ¹⁸²¹ t. VI, p. 37.
- Hoefet = Nouvelle Biog. univ. Paris, Didot, 1854, t. VIII p. 862
- Michaud = Biog. univ. Paris, Leipzig n° 8, t. VII, p. 52
- Pereunès Biog. univ. Paris. 1848, t. III, p. 186. Peu de choses et rien de neuf.
- Niceron = Mémoires des hommes illustres, t. XIV
- Godwin = Table alphabétique des matières contenues dans l'Hist. et les Mémoires de l'Acad. royale des sciences, Paris. 1729, t. II, p. 116.
- Abbi Rozier = Nouvelle Table des articles contenus dans les vol. de l'Acad. des sciences, 1776, t. IV p. 62.
- Adry = t. II f° 23 au verso
- D'Donvaux = Les Membres et correspondants de l'Acad. royale des sciences Paris, 1931, p. 48.
- Armand Curilliet : les Intérieurs sur la Métaphysique de Malebranche, Paris, Vrin, 1945, p. 12
- Quérard : France littéraire, Paris, Didot, 1828, t. II p. 61

Vaut
et

cesse

nombreuses
confusions de
dates

IV Distinctions.

- 16 mars 1697, Elève géomètre de Varignon.
- 28 janvier 1699, Elève géomètre, premier titulaire, nommé par Louis XIV.
- 15 février 1702, associé géomètre, à la place de Marsaldi, élu pensionnaire.
(Hist. 1702, p. 79)
- 18 août 1706, pensionnaire-mécanicien, à la place de Deslaur, nommé vétérinaire.
(Hist. 1706, p. 152)

V Portraits.

— Je n'en connais aucun.

Essais de Bibliographie oratorienne

VII. — Louis **CARRÉ**,
de l'Oratoire,

Membre de l'Académie des Sciences (1697).

I. — *Curriculum vitæ.*

26 juillet 1663, Naissance à Clofontaine en Brie (S.-et-Marne). Son père était simple laboureur, fermier du seigneur du lieu.

1675-1683, Etudes au collège de Provins que les Oratoriens avaient ouvert cinq ans auparavant en 1670.

1683-1686, 3 ans de Grand Séminaire à Saint-Magloire, son père voulant qu'il se fasse prêtre.

1686-1687, Pour contenter son père, il essaye, à l'Institution de l'Oratoire, d'étudier une fois encore sa vocation. Il y renonce sur le conseil du P. Thomassin qui le signale à son ami, le P. Malebranche, comme un sujet digne d'intérêt.

« Comme il refusait toujours d'entrer dans les ordres, son père cessa de lui fournir ce qui lui était nécessaire pour subsister à Paris. Assez souvent on se fait ecclésiastique pour se sauver de l'indigence ; il aima mieux tomber dans l'indigence que de se faire ecclésiastique. On pourra juger par le reste de sa vie que l'extrême opposition qu'il avait pour cet état, n'était fondée que sur ce qu'il en connaissait trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignait, l'en rendait digne. » (FONTENELLE : *Eloge de Carré*).

1687-1693, Sept années passées à l'Oratoire de la rue St.-Honoré où il sert de secrétaire au P. Malebranche. En retour, ce dernier lui apprend les Mathématiques et la Philosophie.

1694-1696, Trois années passées à Paris, donnant des leçons que lui procuraient Malebranche et l'Oratoire.

16 mars 1697, Elève géomètre de Varignon sur la recommandation de Malebranche.

11 avril 1711, Mort à Paris à 48 ans. « Ses travaux

furent interrompus par une indisposition presque continuelle où il tomba et qui ne fit qu'augmenter pendant les 5 ou 6 dernières années de sa vie. Son estomac faisait fort mal ses fonctions... Incapable presque de toute étude et encore plus de tout emploi utile, il trouva une retraite chez Chauvin (1), conseiller au Parlement, à qui j'ai refusé de supprimer ici son nom, malgré les instances qu'il m'en a faites. La seule incommodité qu'il recevait de son hôte, était la difficulté de lui faire accepter les secours nécessaires et l'art qu'il y fallait employer. Après une assez longue alternative de recherches et d'intervalles d'une très faible santé, enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer son arrêt. Il dit à un prêtre qui, selon la pratique ordinaire, cherchait des tours pour le préparer à la mort, qu'il y avait longtemps que la philosophie et la religion lui avaient appris à mourir. Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner et qu'il est encore étonnant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il comptait tranquillement combien il lui restait encore de jours à vivre et enfin, au dernier jour, combien d'heures ; car cette raison, qu'il avait tant cultivée, fut respectée par la maladie ». Fontenelle dira aussi du P. Malebranche, le maître de Carré, « qu'il fut le spectateur tranquille de sa longue mort ».

II. Ses ouvrages.

1. — *Observation anatomique sur la dilatation de l'oreille droite du cœur*. 1696. Mém. Acad., T. II, p. 210.

2. — *Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion, d'oscillation, par l'application du calcul intégral*. Paris, 1700, in-4°. C'est le premier corps d'ouvrage qui ait paru sur le calcul intégral. Cet ouvrage eut d'abord un gros succès. Deux éditions furent enlevées en peu de temps. Voir une communication à l'Académie sur ce livre (Hist. 1700, p. 100).

3. — *Méthode pour la rectification des lignes courbes par les tangentes*. (Mém. 1701, p. 159 et Hist. 1701, p. 83).

4. — *Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Trévoux des mois de septembre et octobre 1701*, Il s'agissait de trouver la nature de la courbe dont les ordonnées suivent la progression des nombres naturels et les Abcisses la

(1) Chauvin a fait ses études à Juilly du 1^{er} avril 1693 au 24 février 1698. Peut-être était-il un des nombreux enfants auxquels Carré donna à Paris des leçons de mathématiques.

progression des nombres triangulaires. (Mém. 1701, p. 268, Hist. 1701, p. 85).

5. — *Réflexions ajoutées par M. Carré à la table des équations* 1701. (Hist. 1701, p. 111). C'est une méthode de construire facilement cette table.

6. — *Rectification de la cycloïde* (Mém. 1701, p. 163).

7. — *Observations sur les causes de la réfraction de la lumière*. (Hist. 1702, p. 14).

Il embrasse le parti de Descartes et combat les théories de M. de Fermat.

8. — *Pourquoi les marées vont toujours en augmentant depuis Brest jusqu'à Saint-Mâlo et en diminuant le long des côtes de Normandie*. (Hist. 1702, p. 19).

9. — *Nombre et noms des instruments de musique*. (Hist. 1702, p. 136). Il avait été chargé par l'Abbé Bignon de décrire tous les instruments de musique dont on fait usage en France.

10. — Il donne à l'Académie la *description du clavecin*. (Hist. 1702, p. 137).

11. — *Observation sur le vinaigre qui fait rouler de petites pierres sur un plan incliné*. (Hist. 1703, p. 21).

12. — *Observations sur la rectification des caustiques par réflexions formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole et de leurs développées, avec la mesure des espaces qu'elles renferment*. (Hist. 1703, p. 69. — Mém. 1703, p. 183). Lecture en avait été faite aux séances du mardi 24 juillet 1703 et du 10 décembre 1703.

13. — *Expérience sur l'aimant*. Lecture faite à la séance du 14 août 1703.

14. — *Méthode pour la rectification des courbes*. Mémoire lu à la séance du 15 mars 1704. (Hist. 1704, p. 44. — Mém. 1704, p. 66).

15. — *Observation sur ce qui produit le son*. Il donna à l'Académie connaissance de sa théorie générale du son et lut le traité qu'il avait composé sur cette matière. (Hist. 1704, p. 88. — Mém. 1709, p. 48).

16. — Il traite amplement les *accords de musique* et le 7 mai 1704 il montre un *instrument* qu'il a inventé pour accorder facilement toutes sortes d'instruments de musique. (Hist. 1704, p. 89).

17. — Le samedi 15 novembre 1704, il décrit un *nouveau monocorde* qu'il a inventé. (Hist. 1704, p. 89).

18. — *Examen d'une courbe formée par le moyen du cercle.* (Mém. 1705, p. 56).

19. — *Expériences physiques sur la réfraction des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide.* (Mém. 1705, p. 211).

20. — *Expériences sur les tuyaux capillaires.* Mémoire lu à la séance du 22 août 1705. (Hist. 1705, p. 21. — Mém. 1705, p. 241).

21. — *Problème d'hydrostatique sur la proportion des tuyaux pour avoir une quantité d'eau déterminée.* Le diamètre d'un petit tuyau étant donné, trouver en général le diamètre d'un plus gros, d'où il s'écoule une quantité d'eau double, triple, et en y faisant entrer les frottements. (Hist. 1705, p. 135. — Mém. 1705, p. 275).

22. — *Des lois du mouvement.* (Hist. 1706, p. 124. — Mém. 1706, p. 442).

23. — Il donne à l'Académie *la quadrature de la courbe appelée Folium ou feuille.* (Hist. 1706, p. 94).

24. — Il lit à l'Académie un *traité mathématique des cordes par rapport aux instruments de musique.* (Hist. 1706, p. 124).

25. — Démonstrations simples et faciles de quelques propriétés qui regardent les pendules avec quelques nouvelles propriétés de la parabole. (Hist. 1707, p. 58. — Mém. 1707, p. 49).

26. — Dans le Supplément du Journal des savants, mars 1707, on trouve l'*Abrégé d'un traité sur la théorie générale du son, sur les différents accords de la musique et sur le monocorde.*

27. — Il communique à l'Académie quelques observations d'un de ses amis qui prouvent que les animaux vus dans l'eau avec le microscope, s'y multiplient et paraissent même s'y accoupler. (Hist. 1707, p. 8.)

28. — Il communique quelques expériences sur les armes à feu différemment chargées. (Hist. 1707, p. 13).

29. — *De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leur son les accords de la musique.* (Hist. 1709, p. 93. — Mém. 1709, p. 47).

30. — *Expériences sur le ressort de l'air.* (Hist. 1710, p. 1. — Mém. 1710, p. 1).

31. — Description d'un ver enfermé dans une coque d'une ligne de diamètre et qui ne cesse de sautiller quand on l'expose au soleil. (Hist. 1710, p. 42).

32. — *Abrégé de catoptrique* avec 2 planches. (Hist. 1710, p. 42. — Mém. 1710, p. 46).

III. — Sources à consulter.

FONTENELLE : *Eloge de Carré* (Hist. de l'Académie, année 1711, p. 102).

FRANCISQUE BOUILLIER : *Les éloges de Fontenelle*. Paris, Garnier, 1 d. in-12, p. 64.

NICERON : *Mémoires des hommes illustres*, T. XIV.

GODIN : *Table alphabétique des matières contenues dans l'Histoire et les Mémoires de l'Académie royale des sciences*. Paris, 1729, T. II, p. 116.

ABBÉ ROZIER : *Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Académie des Sciences*, 1776, T. IV, p. 62.

ADRY : *Bibliothèque des écrivains de l'Oratoire*, T. II, fo 23 au verso.

CHAUDON et DELANDINE : *Dict. historique*, Paris, Ménard et Desenne. 1821, VI, 37.

HÆFER : *Nouvelle biographie universelle*, Paris, Didot, 1854, VIII, 862.

MICHAUD : *Biog. universelle*, Paris, Leipzig, in-8, VII, p. 52.

Mais les articles de ces biographies contiennent de nombreuses erreurs de dates.

IV. — Distinctions.

16 mars 1697, élève géomètre, élève de Varignon.

28 janvier 1699, élève géomètre, élève de Varignon, premier titulaire nommé par Louis XIV.

15 février 1702, associé géomètre en remplacement de Maraldi promu pensionnaire.

16 août 1706, pensionnaire mécanicien, en remplacement de Dalesme, nommé vétérinaire.

V. Portrait.

Je ne connais aucun portrait de lui.

E. BONNARDET.

Chaudon Delandine Dik. historique, critique et bibliog. Paris, Garnier et Desenne, 1821 t. VI p. 37

Louis Carré, né en 1663 à Clofontaine en Brie d'un laboureur, fut disciple de Malebranche, qui se l'attacha, lui apprit les mathématiques et les principes de la métaphysique. Il les enseigna lui-même à plusieurs personnes. Il eut pour disciples un assez bon nombre de femmes. La première, qu'il instruisait, s'apercevant qu'il employait beaucoup d'expressions vicieuses, lui dit « qu'en revanche de la philosophie qu'elle apprenait de lui, elle voulait lui apprendre le français; » et il reconnaissait qu'à cet égard il avait beaucoup profité avec elle. L'Acad. des sciences se forma en 1667. Les travaux furent interrompus par une indisposition habituelle, qui le fit enfin tomber dans un état, dit Fontenelle, où il fut le premier à prononcer son arrêt. » Il dit à un prêtre, qui, suivant l'usage, cherchait des détours pour le préparer à la mort, « qu'il y avait longtemps que la philosophie et la religion lui avaient appris à mourir. » Il eut toute la fermeté que tous deux ensemble peuvent donner. Deux heures avant sa mort, il fit brûler en sa présence beaucoup de lettres d'amour qu'il avait reçues. Il mourut le 11 avril 1711. ^{à 48 ans} Il ne demandait jamais deux fois ce qui lui était dû pour les peines qu'il avait prises. On était libre d'en user mal avec lui et l'on était sûr du secret.

On a de lui :

- (1) un ouvrage sur le calcul intégral, sous ce titre : Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, etc 1710 in 4°
- (2) Plusieurs mémoires dans le recueil de l'Acad. des sciences et le journal des sçavants.

Hoefst = Nouvelle biog. universelle. Paris. Didot 1854, t. VIII p. 862

Carré Louis, mathématicien, né à Clofontaine, près Nangis en Brie, le 26 juillet 1663, mort à Paris le 11 avril 1711. Son père, simple laboureur, l'envoya étudier pour être prêtre; mais, après trois ans de théologie, le jeune Carré refusa d'entrer dans les ordres et s'attacha à Malebranche en qualité de secrétaire. Sous ce maître excellent, il chûra pendant 7 ans la philosophie et les mathématiques, et se trouva, en le quittant, capable de professer avec éclat les doctrines du savant orateur.

Choisi en 1697 par Varignon pour son élève à l'Acad. des sciences, il devint bientôt associé et enfin pensionnaire de cette compagnie. D'un esprit peu inventif mais s'entendant très bien à expliquer les découvertes des autres, Carrel s'occupa particulièrement de la musique, de la théorie des sons, de la description des instruments.

On a de lui :

- I Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion, d'oscillation, par l'application du calcul intégral, Paris, 1700 in 4° c'est une application simple et aisée du calcul intégral.
- 2 Dans le supplément du Journal des Savants, mars 1707, on trouve de Carrel l'abrégé d'un Essai sur la théorie générale du son, sur les différents accords de la musique et sur le monochorde.
- 3 Dans les Mémoires de l'Acad. des sciences : Méthode pour la rectification des lignes courbes par les Tangentes ; 1701. — Rectification de la Cycloïde ; ibid. — Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Trévoux des mois de sept et oct. 1702, ibid.
Rectification des caustiques par réflexion, formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole, 1703, ibid.
Méthode pour la rectification des courbes, 1704 (lu à la séance du 15 mars 1704)
Le 7 mai 1704 il a fait voir un instrument, qu'il a inventé pour accorder facilement toutes sortes d'instruments de musique
Examen d'une courbe formée par le moyen d'un cercle, 1705
Expériences physiques sur la réflexion des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide ; ibid.
Expériences sur les fuyaux capillaires, ibid. lue à l'Académie du 22 août 1705
Problème d'Hydrostatique, ibid.
Des lois du mouvement, 1706
Démonstrations simples et faciles de qq propriétés qui regardent les pendules, avec qq nouvelles propriétés de la parabole, 1707
Expériences sur le ressort de l'air, 1710
Abrégé de Catoptrique.

Les notes sont
importantes

ab.

Périssés Biog. universelle. Paris 1848 T. III p. 186 peu de choses et rien de neuf.

Biog. universelle par 1^{er} gens de lettres. Paris. Furnes 1838 T. I p. 677 id.

Adry T. II p. 23 verso

" J'ignorais que ce savant mathématicien eût été de l'Outrevoir Voir plus loin

Dorveaux = Les Membres et les correspondants de l'Acad. royale des sciences. Paris. 1931, page 48

Carrié Louis, né à Clos-Fontaine près de Nangis (S. et Marne) le 26 juillet 1663

élève géomètre (de Varignon) le 16 mars 1697

élève géomètre, premier titulaire nommé par Louis XIV le 28 janvier 1699

associé géomètre, le 15 février 1702 en remplacement de Mersaldi élu pensionnaire

pensionnaire mécanicien, le 18 août 1706, en remplacement de Dalesne, nommé Vétéran.

mort à Paris le 11 avril 1711

Mathématicien et physicien. — Éloge par Fontenelle

Abbi Rozier

Nouvelle table des articles contenus dans les volumes de l'Acad. des sciences, 1716. T. IV p. 62.

Carrié (Louis) né le 26 juillet 1663 à Clos-Fontaine, près Nangis, en Brie. Il fut reçu académicien géomètre en 1697 et mourut à Paris le 11 avril 1711. Le P. Malebranche le prit pour élève sous lui; il lui apprit les Mathématiques et les principes de Mécanique; il en fit son disciple et ami. M. Carrié a publié une méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leur centre de pesanteur, de percussion et d'oscillation. Paris. 1700 in 4
les mémoires consignés dans les volumes de l'Acad. sont:

- Observation anatomique sur la dilatation de l'oreille droite du coeuf 1696, T. 2. p. 210
- Méthode pour la rectification des lignes courbes par les Tangentes 1701, p. 159. H. 83.
- Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de l'Acad. des sciences de Sept. et octobre 1701 - 1701 p. 268. H. 85.

- Reflexions ajoutées par M. Carré à la Table des équations, 1701. H. 111
- Observations sur la cause de la réfraction de la lumière, 1702. H. 14
- Pourquoi les Marées vont toujours en augmentant depuis Brest jusqu'à S'iffalo et en diminuant le long des côtes de Normandie 1702. H. 19
- Nombre et noms des instruments de musique, 1702, H. 136.
- Observation sur le vinaigre qui fait rouler de petites pierres sur un plan incliné 1703. H. 21
- Observations sur la rectification des caustiques par réflexions formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole et de leurs développées, avec la mesure des espaces qu'elles renferment 1703 p. 183. H. 69 Lecture faite en séance du mardi 24 juillet 1703 et du 10 X 1703
- Expériences sur l'aimant, lecture faite à la séance du 14 août 1703 ch. H. seulement.
- Méthode pour la rectification des courbes 1704 p. 66. H. 44.
- Observation sur ce qui produit le son 1704. H. 88
Lecture le samedi 15 Nov 1704 : la description d'un monocorde nouveau qu'il a inventé.
- Essai d'une courbe formée par le moyen du cercle 1705. p. 56
- Expériences physiques sur la réfraction des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide 1705, p. 211
- Expériences sur les tuyaux capillaires 1705 p. 241. H. 21
- Problème d'hydraulique sur la proportion des tuyaux pour avoir une quantité d'eau déterminée 1705 p. 275. H. 135
- Des lois du mouvement 1706, p. 442, H. 124.
- Démonstrations simples et faciles de 999 propriétés qui regardent les pendules avec 991 nouvelles propriétés de la parabole 1707, p. 49. H. 58.
- De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leurs sons les accords de la musique 1709, p. 47, H. 93
- Expériences sur le ressort de l'air 1710 p. 1 H. 1
- Description d'un vet enfermé dans une coque d'une ligne de diamètre et qui ne cesse de sautiller quand on l'expose au soleil 1710 H. 42
- Abrégé de cosmographie 1710 p. 46 H. 42
- Monocorde Mac. C. I p. 101
- son Eloge 1711 H. 102.

Carre Louis

histoire de l'Acad. royale des sciences Paris. Impr. royale 1750, année 1711, page 102

ou Eloges de Fontenelle avec une introduction et des notes par Francisque Bouillier de l'Institut

Paris. Garnier 1. D. in 12, p. 64

Louis Carre' naquit le 26 juillet 1663, d'un bon laboureur de Cloutaine, près d'Angis, en Brie. Son père le fit étudier pour être prêtre; mais il ne s'y sentait point appelé. Il fit cependant par obéissance trois années de théologie, au bout desquelles, comme il refusait toujours l'entrer dans les ordres, son père cessa de lui fournir ce qui lui était nécessaire pour subsister à Paris. Au soulent on se fait ecclésiastique pour se sauver de l'indigence; il arriva même Tombet dans l'indigence que de se faire ecclésiastique. On pourra juger par le reste de sa vie, que l'opinion qu'il avait pour cet état, n'était fondée que sur ce qu'il en connaissait trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignait, l'en rendait digne.

La mauvaise fortune produisit un grand bien. Il cherchait un asile, et il en trouva un chez le P. Malebranche, qui le prit pour élève sous lui. De la ténébreuse philosophie scolastique, il fut tout d'un coup transporté à la source d'une philosophie lumineuse et brillante; là il vit tout changer de face, et ses nouveaux maîtres lui furent dévoilés. Il apprit sous un grand maître les mathématiques et la plus sublime métaphysique; et en même temps il prit pour lui un tendre attachement qui fait l'éloge et le maître et le disciple. Carre se débarrassa si bien des préjugés ordinaires, et se pénétra à tel point des principes qui lui furent enseignés, qu'il semblerait ne plus voir par ses yeux, mais par sa raison seule; elle prit chez lui la place et toute l'autorité des sens. Par exemple, il ne croyait point que les bêtes fussent de pures machines, comme on le peut croire par un effort de raisonnement, et par la liaison d'un système qui conduit là; il le croyait comme on croit communément le contraire, parce qu'on le voit, ou qu'on pense le voir.

La persuasion artificielle de la philosophie, quoique formée continuellement par de longs circuits, égalait en lui la persuasion la plus naturelle, et causée par les impressions

les plus prompts et les plus vives. Ce qu'il croyait, il le voyait, au lieu que les autres croient ce qu'ils voient.

Cependant il est encore infiniment plus facile d'être intérieurement persuadé des quinquies de théorie les plus contraires aux apparences, qu'il n'est intérieurement et tranquillement au-dedans des passions. Carré qui ne savait pas abandonner ses principes à moitié chemin, était allé jusque-là; et y avait été d'autant plus obligé, que le système qu'il suivait avec tant de goût, est une union perpétuelle de la philosophie et du christianisme. La métaphysique lui faisait mépriser les causes

(1) allusion rigoriste au système de Malbranche où il n'y a qu'une cause efficace qui est Dieu, et où l'amour de l'ordre est le principe unique de la morale.

(Bouillier, note)

accidentelles des plaisirs, et l'attachait à leur seule cause efficace: l'amour de l'ordre imprimait la justice dans le fond de son cœur, et lui rendait tous ses devoirs volontaires (1). En un mot, la philosophie n'était point en lui une tainture légère, ni une décoration superficielle; c'était un sentiment profond, et une seconde nature difficile à distinguer d'avec la première.

Après avoir été 7 ans dans l'excellente école où il avait tant appris, le besoin de se faire qq. sorte d'établissement et qq. fonds pour sa subsistance l'obligea d'en sortir et d'aller montrer en ville les mathématiques et la philosophie, mais surtout cette philosophie dont il était plein. Le rapport qu'elle a aux moeurs et à la vraie félicité de l'homme, la lui rendait infiniment plus estimable que toute la géométrie du monde. Il s'attachait même de faire en sorte que toute la géométrie ne fût qu'un degré pour passer à sa chère métaphysique; c'était elle qu'il avait toujours en vue et sa plus grande joie était de lui faire quelque nouvelle conquête. Son zèle et ses soins eurent beaucoup de succès; il ne manquait point les gens qu'il entreprenait, à moins que ce ne fussent des philosophes endurcis dans d'autres systèmes.

Je ne sais pas quelle histoire particulière il eut beaucoup de femmes pour disciples. La première de toutes, qui s'aperçut bien vite qu'il avait quantité de façons de parler vicieuses, lui dit qu'en revanche de la philosophie qu'elle apprenait de lui, elle lui voulait apprendre le français; il connaissait que sur ce point il avait beaucoup profité avec elle. En général il faisait cas de l'esprit des femmes, même par rapport à la philosophie; soit qu'il les trouvât plus dociles, parce qu'elles n'étaient pas prévenues d'anciens idées contraires, et qu'elles ne cherchaient qu'à entendre et non à disputer; soit qu'il fût plus content de leur attachement pour ce qu'elles avaient une fois embrassé; soit enfin que ce fond d'inclination qu'on a pour elles

agit au lui sans qu'il s'en aperçut, et les lui fit paraître plus philosophes, ce qui était la plus grande peine qu'elles pussent avoir à ses yeux.

Son commerce avec elles avait encore l'assaisonnement du mystère; car elles ne sont pas moins obligées à cacher les lumières acquises de leur esprit, que les tentures naturelles de leur coëur, et leur plus grande science doit toujours être l'obscurité jusqu'au soupçon des bienéances éphémères de l'ignorance. Il ne nommait donc jamais elles qu'il instruisait et il ne les voyait presque qu'avec les précautions mises pour un sujet fort différent. Outre les femmes du monde, il avait gagné aussi des religieuses, encore plus doctes, plus appliquées, plus occupées de ce qui les touche. Enfin il se trouvait à la tête d'un petit empire inconnu, qui ne se soumettait qu'aux lumières, et n'obéissait qu'à des démonstrations.

L'occupation de monnaie en ville n'est guère moins opposée à l'étude que la dissipation des plaisirs. Il est vrai qu'on s'affermir beaucoup dans ce qu'on savait; mais il n'est guère possible de faire des acquisitions nouvelles, surtout quand on a le malheur d'être fort employé. Aussi s'en faut-il beaucoup que Carné ait été aussi loin dans les Mathématiques qu'il y pouvait être. Il y voyait avec admiration et avec vœux le vol élevé et rapide que prenaient certains géomètres du premier ordre, tandis que le soin de la subsistance le tenait malgré lui comme attaché sur la terre. Il les suivait toujours des yeux; il se ménageait le temps d'étudier à fond ce qu'ils donnaient au public, il s'enrichissait de leurs découvertes; et s'il regrettait de n'en pas faire d'aussi brillantes, il regrettait beaucoup moins la gloire qu'elles produisent, que le vœux de science qui les produit.

Fariou, qui a toujours apporté beaucoup de soin au choix des élèves qu'il a nommés dans l'Académie, le prit pour sien en 1697. Carné se sent obligé de mériter aux yeux du public le titre d'académicien; il surmonta sa répugnance naturelle pour l'impression, et donna le premier corps d'ouvrage qui ait paru sur le calcul

intégral. Il a pour titre :
Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteurs, de
pulsion et d'oscillation en 1700. Nous en parlâmes dans l'histoire de cette même année
(page 100 et suiv.) La préface de ce livre ne le donne que pour une application la plus simple
et la plus aisée du calcul intégral : elle le met à son juste prix, c'est-à-dire ni fastueuse, ni
modeste, mais, ce qui vaut mieux que la modestie même, exactement vraie. L'auteur vint
dans la suite à reconnaître ses fautes qu'il eut le plaisir d'effacer sans s'écouter et de corriger
à une seconde édition.

La destinée des élèves de Varignon est de faire assez promptement leur chemin dans l'Académie :
nous en avons dit la raison fort avancée. Carré devint en peu de temps associé, et enfin
pensionnaire, fortune qui suffisait à ses desirs aussi modérés que les siens, et qui le mettait
en état de se livrer plus entièrement à l'étude. Comme il avait une place de mécanicien,
il tourna ses principales vues de ce côté-là, et embrassa tout ce qui appartenait à la musique,
la théorie du son, la description des différents instruments, et. Il négligeait la musique en
tant qu'elle est la source d'un des plus grands plaisirs des sens, et s'y attachait en tant qu'elle
demande une infinité de recherches fort épineuses. On a vu dans nos Histoires quelques
branches de ses méditations sur ce sujet.

Ses travaux furent fort interrompus par une indisposition presque continuelle où il tomba,
et qui ne fit qu'augmenter pendant les 5 ou 6 dernières années de sa vie. Son estomac
faisait fort mal ses fonctions ; et l'on a vu par la nature de son mal, que les acides très
corrosifs qui dominaient dans sa constitution, le ruinaient absolument. Incapable presque
de toute étude, et encore plus de tout emploi utile, il trouva une retraite chez Chauvin,
conseiller au Parlement, à qui j'ai refusé de supprimer ici son nom, malgré les instances
sérieuses qu'il m'en a faites. La seule incommodité qu'il recevait de son hôte, était la
difficulté de lui faire acheter les secours nécessaires et l'art qu'il y fallait employer. Après
une assez longue alternative de recherches et d'intervalles d'une très faible santé, enfin il tomba
dans un état où il fut le premier à prononcer son arrêt. Il dit à un prêtre qui, selon la
pratique ordinaire, cherchait des tours pour le préparer à la mort, qu'il y avait longtemps

(1) 7
Mais
qu'il
trou

(2) 0.
ingén
march

His

que la philosophie et la religion lui avaient appris à mourir. Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner, et qu'il est encore d'autant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il comptait tranquillement combien il lui restait encore de jours à vivre, et enfin au dernier jour combien d'heures; et cette raison qu'il avait tant cultivée, fut respectée par la maladie. ⁽¹⁾ Deux heures avant sa mort, il fit brûler en sa présence beaucoup de lettres de femmes qu'il avait.

On comprend assez sur quoi ces lettres roulaient, et que sa discrétion était fort différente de celle qu'ont eue en pareil cas quantité de gens d'une autre espèce que lui. Il mourut le 11 avril 1711.

Je n'ajouterai que ces traits à tout ce que j'ai dit sur son caractère. Il ne demandait jamais deux fois ce qui lui était dû pour les peines qu'il avait prises. On était libre d'en user mal avec lui, et par dessus cela on était encore sûr d'en sûreté. Il aimait l'Académie des sciences comme une seconde patrie, et il aurait fait pour elle des actions de Romain. Il est vrai que je n'en ai point d'autres preuves que ses discours qu'il m'a tenus en certaines occasions; mais ces discours étaient d'une saine vérité, et prouvaient autant que les actions d'un autre. Je sais encore que dans une des attaques dont il pensa mourir, il cherchait des expédients pour se dérober à cet éloge historique que je dois à tous les académiciens que nous perdons. Il fallait que sa modestie fût bien délicate pour craindre un éloge aussi sincère, aussi simple, et où l'art de l'éloquence est aussi peu employé.

Il a laissé à l'Académie plusieurs brouillons qu'il avait faits sur différentes matières de physique ou de mathématique, et par ce moyen elle se trouve se légitimer universelle. ⁽²⁾

La place de mécanicien pensionnaire a été remplie par M. de Réaumur.

Histoire de l'Acad. roy. des sciences Paris 1703. année 1700 page 100.

Cette année M. Lorré donna au public un livre intitulé: Méthode pour la mesure des surfaces... etc
----- (article de Math.)

après que le calcul différentiel a tant brillé dans l'Analyse des infinis et petits

M. Carré a voulu donner une idée du calcul intégral, encore peu connu. quoiqu'il se soit renfermé dans la manière la plus simple et la plus facile de l'appliquer, elle n'a pas laissé de lui donner une assez grande étendue

Adry = Bibliothèque des écrivains de l'Oratoire (Bibl. N^{le} fonds fr. 25682) t. II, p. 23 verso =

Voyez l'Académie des sciences. J'ignorais que ce savant mathématicien eût été de l'Oratoire.

L'Académicien se nommait Louis et était né à Clémentine dans la Brie, d'un bon laboureur. Il est vrai qu'il fut aussi disciple du P. Malebranché

Dans Chandon met : Né en 1563, qui est une faute pour 1663.

Quénard = France littéraire, Paris, Didot, 1828, t. II, p. 61 =

Louis Carré, ^{géomètre} géographe, membre de l'Académie des sciences, né en 1663 près de Chongis en Brie, mort le 11 avril 1711

— Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leur centre de pesanteur, de répercussion et d'oscillation, Paris, 1710, in 4.

On a de ce savant plusieurs mémoires, tant dans la collection de ceux de l'Acad. des sciences que dans le Journal des sçavants. Nous citerons les suivants dans le premier de ces 2 recueils :

— Méthode pour la rectification des lignes courbes par les tangentes (1704)

— Rectification de la Cycloïde (1704)

— Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Bérnoulli, de sept et oct (1701)

— Rectification des caustiques par réflexion formées par le cercle, la cycloïde ordinaire et la parabole et de leurs développés avec la mesure des espaces qu'elles renferment (1705)

— Méthode pour la rectification des courbes (1706)

— Examen d'une courbe formée par le moyen d'un cercle.

— Expériences physiques sur la réfraction des balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide.

— Expériences sur les tuyaux capillaires

— Problème hydrostatique

— Des lois du mouvement (1707)

- Démonstrations simples et faciles de quelques propriétés qui regardent les pendules avec quelques propriétés de la parabole (1708)

- De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leur son les accords de la musique (1711).

- Expériences sur le ressort de l'air. (1712)

- Abrégé de Catoptrique avec 2 planches.

Il a laissé à l'Acad. des sciences plusieurs traités qu'il avoit faits sur différentes matières de physique et de mathématiques.

Voit = Académie des sciences, Annuaire pour 1935. Paris 1935 in 16. Voir années antérieures

Fontenelle Éloge de Corré, dans l'Histoire de l'Acad. des sciences, année 1711

Merson : Mémoires des hommes illustres T. XIV

Chandon : Dict. (Il met né en 1563 pour 1663.)

Odry : II, 23.

Michaud = Biographie universelle Paris. Leipzig, n° 8 T. VII p. 52

Carre Louis, géomètre français, né en 1665 dans un village de Brie, avait été d'abord destiné à l'état ecclésiastique; mais son père, simple laboureur, ne put fournir à la dépense nécessaire pour achever ses études, et le jeune théologien serait retourné aux champs, si le P. Malabranche ne s'était gardé auprès de lui pour lui servir de précepteur. Carre ne tarda pas à se pénétrer de la métaphysique de son maître, qui lui enseigna en même temps les principes des mathématiques. L'élève profita si bien, qu'en peu de temps il se mit au dessus du besoin en donnant des leçons de mathématiques et de philosophie. Dans cette dernière partie qu'il affectionnait le plus, il eut pour disciples beaucoup de femmes, parmi lesquelles se trouvaient des religieuses. Les réflexions que cette circonstance suggère à Fontenelle rendent curieux l'éloge très court qu'il a fait de Carre. Ce savant fut reçu membre de l'Acad. des sciences en 1697, et mourut le 11 avril 1711. Le recueil de cette société contient de lui les mémoires suivants:

- Méthode pour la rectification des lignes courbes par les tangentes 1704
- Rectification de la cycloïde 1704
- Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de Trévoux des mois de Sept et Oct 1701 (Ibid)
- Rectification des caustiques par réflexion formée par le cercle, le cycle ordinaire et la parabole (1705)
- Méthode pour la rectification des courbes 1706.
- Examen d'une courbe formée par le moyen d'un cercle 1706
- Expériences physiques sur la réfraction des balles de mosquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide (1706)
- Expériences sur les tuyaux capillaires (1706)
- Problème hydrostatique (1706)
- Des lois du mouvement (1707)
- Démonstrations simples et faibles de quelques propriétés qui regardent les pendules (1708)
- De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leurs sons les accords de la musique (1711)
- Expériences sur le ressort de l'air (1712)
- Abrégé de catoptrique avec 2 planches (1712)

Parmi les travaux que Louis Carre a fournis au Journal des sçavants on distingue:

Les dates sont
inexactes

- Abrégé d'un traité sur la théorie générale du son, sur les différents accords de la musique et sur le monochorde, lu dans une séance de l'Académie des sciences, mais qui n'a point été inséré dans les Mémoires imprimés de cette société.

L'abbé Bignon avait chargé de faire la description de tous les instruments de musique usités en France; mais sa mort prématurée ne lui permit pas d'achever ce travail.

Le plus important de ses ouvrages est sa Méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion, d'oscillation, par l'application du calcul intégral, Paris, 1710, in 4. quoique bien incomplet, même pour l'époque où il parut, et renfermant plusieurs inexactitudes, cet ouvrage eut d'abord un assez grand succès. On ne le consulte plus aujourd'hui.

C. M. D. (Pellet)

Godin = Table alphabétique des Matières contenues dans l'Histoire et les Mémoires de l'Académie royale des sciences Paris, C^{ie} des Libraires 1729 G. II p. 116

- Carré remplit une place d'associé géomètre à l'Académie H. 1702, p. 79
- remplit la place de mécanicien pensionnaire, vacante par la démission de M. Dalemme H. 1706 p. 152
- Communique à l'Académie quelques observations d'un de ses amis qui prouvent que les animaux vus dans l'eau avec le microscope, y multiplient et paraissent même s'y accoupler H. 1707 p. 8
- Communique à l'Académie qqs expériences sur les ammes à feu différemment chargées H. 1707 p. 3
- sur son livre intitulé: Méthode pour la mesure des Surfaces H. 1700 p. 102
- Trouve plusieurs rectifications dans les Caustiques et des quadratures de certains espaces compris entre les caustiques et leurs courbes génératrices ou leurs développées H. 1703 p. 72.
- Donne à l'Académie la quadrature de la Courbe appelée Folium ou Feuille H. 1706 p. 94.
- Embraie le parti de M. Descartes sur la réfraction contre M. de Fermat et pourquoi H. 1702 p. 14
- Donne à l'Acad. une méthode de continuer une table de l'équation du Temps avec quelques réflexions H. 1701 p. 111
- Est chargé par M. l'abbé Bignon de décrire tous les instruments de musique dont on fait usage en France H. 1702 p. 136
- Donne à l'Acad. la description du clavecin, H. 1702 p. 137

- Lit à l'Acad. sa théorie générale du son et le traité qu'il avait composé sur cette matière H. 1704 p. 88. - M. 1709 p. 48.
- Traite amplement les accords de musique H. 1704 p. 89
- Décrit à l'Acad. un nouveau monocrorde de son invention H. 1704 p. 89.
- Lit à l'Acad. un traité mathématique des cordes par rapport aux instruments de musique H. 1706 p. 124

Liste chronologique des Mémoires imprimés de M. Carné 1699-1710

- Méthode pour la rectification des lignes courbes par les Tangentes M. 1701 p. 159
- Rectification de la Cycloïde M. 1701 p. 163
- Solution du problème proposé aux géomètres dans les Mémoires de l'Académie des mois de Sept et Oct 1701 (Trouver la nature de la courbe dont les ordonnées suivent la progression des nombres naturels, et les abscisses la progression des nombres triangulaires). M. 1701 p. 268.
- Rectification des caustiques par réflexion formées par le Cercle, la Cycloïde ordinaire et la Parabole et de leurs développés avec la mesure des espaces qu'elles enferment M. 1703 p. 183
- Méthodes pour la rectification des courbes M. 1704 p. 66
- Examen d'une courbe formée par le rayon du cercle M. 1705 p. 56
- Expériences physiques sur la réfraction des Balles de mousquet dans l'eau et sur la résistance de ce fluide M. 1705 p. 211
- Expériences sur les Tuyaux capillaires M. 1705 p. 241
- Problème d'hydrostatique (Le diamètre d'un petit Tuyau étant donné, Trouver en général le diamètre d'un plus gros d'où il s'écoule une quantité d'eau, double, triple, et en y faisant entrer les frottements.) M. 1705 p. 275.
- Des lois du mouvement. M. 1706 p. 442
- Démonstrations simples et faibles de 999 propriétés qui regardent les pendules, avec quelques nouvelles propriétés de la parabole M. 1707, p. 49.
- De la proportion que doivent avoir les cylindres pour former par leur son les accords de la musique M. 1709 p. 47
- Expériences sur le ressort de l'air M. 1710 p. 1.
- Abrégé de Catoptrique. M. 1710, p. 46.

EC ECKERD COLLEGE
FOUNDED IN 1958 AS FLORIDA PRESBYTERIAN COLLEGE
ST. PETERSBURG, FLORIDA 33733

Avril 13, 1973

Pierre Costabel

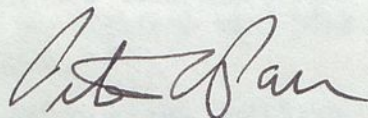
Centre Alexandre Koyre, 12, rue Galvani
75002 Paris, France

Le R. P. Auvray
Maison d'Institution de l'Oratoire
75, Rue de Vaugirard
F-75007 Paris, France

Mon Cher Père Auvray,

J'ai cherché longtemps des renseignements touchant Louis Carré (v. les lettres renfermées), et enfin j'ai trouvé quelque chose. J'ai reçu une lettre très utile de Pierre Costabel, avec beaucoup des renseignements. Il m'a fait savoir aussi qu'il était possible d'obtenir de vous une photocopie de l'Oratoire de France de 1938. C'était complètement impossible aux Etats-Unis, au moins pour moi.

Pouvez-vous m'envoyer une photocopie de l'Oratoire de France de 1938, pp. 297-301? Il s'agit d'un article sur Carré, par Bonnardet. Envoyez la photocopie à l'adresse ci-dessus, et je m'occuperai des frais. Je vous remercie par anticipation, et je vous prie de croire à mes sentiments les meilleurs.



Peter A. Pav
Faculté de Philosophie

Envoyé le 2 mai 73
L. n° 31 (juillet 738) 92
l'Oratoire de France

With best regards, I remain,

Sincerely,

March 26, 1973

Pierre Costabel
Centre Alexandre Koyre, 12, rue Colbert
75002 Paris, France

Dear Sir:

I am writing to you at the recommendation of Professor Roger Hahn, who feels that you might be able to provide me with some information I seek.

It concerns Louis Carré (1663-1711). He was taken by Varignon into the Académie Royale des Sciences in 1697. Earlier, he had been secretary-copyist to Père Malebranche. Carré actually lived at L'Oratoire on Rue S.-Honoré from 1687 to 1693.

The optical work of Carré which interests me was published in the Académie's Mémoires of 1705, p. 211, entitled "Expériences physiques sur la refraction des balles de mousquet dans l'eau, et sur la résistance de ce fluide". I am primarily interested in determining who is the nameless friend who performed the experiments for Carré. Perhaps Malebranche, or an associate? Said Carré, "J'ay prié un de mes amis qui est depuis quelque tems à sa maison de campagne de tâcher de l'éclaircir et de le vérifier, et voici les expériences qu'il en a faites, que j'ay extraites de différents Lettres qu'il m'a écrites." Who is this friend? Where might these letters be found? At L'Oratoire, at L'Académie? Where are Carré's papers?

Does L'Oratoire have an archivist or historian? How may I contact this person? Where is the current Oratoire now located? I understand the historic building at S.-Honoré and Rue de l'Oratoire is now a Protestant institution.

Professor Roger Hahn, as well as a biographical article by Prevost, have said that the publication L'Oratoire de France (1938) has on pp. 297-301 some information on Carré (perhaps written by Bonnardet). How can I obtain this material? I have so far had no success. I presume this publication is something published occasionally with information relative to the Oratoire.

I do hope that you might conveniently be able to give me some help concerning Carré. In particular, I am eager to see the material in L'Oratoire.

With best regards, I remain,

Sincerely,

PAP:hs

Peter A. Pav
Asso. Prof. of Philosophy

ACADÉMIE INTERNATIONALE D'HISTOIRE DES SCIENCES
INTERNATIONAL ACADEMY OF THE HISTORY OF SCIENCE

12, RUE COLBERT, F-75002 PARIS

TÉL. : 742-76-59

Paris le 6 avril 1973

CONSEIL DE L'ACADEMIE

Président :

Willy HARTNER, Frankfurt-am-Main

Anciens Présidents :

Henry GUERLAC, Ithaca, N.Y.

Adolphe P. YOUSCHKEVITCH, Moskva

Alistair C. CROMBIE, Oxford

Vice-Présidents :

Georges CANGUILHEM, Paris

Nicolas A. FIGOUROVSKY, Moskva

A. Rupert HALL, London

Secrétaire Perpétuel :

Pierre COSTABEL, Paris

Secrétaire Administrateur :

Mirko D. GRMEK, Paris

Monsieur le Professeur P.A. PAV
Eckerd College
St PETERSBURG
Florida 33733

Cher Collègue,

En réponse à votre lettre du 26 mars, je puis vous dire que l'Oratoire actuel ne possède aucun papier de Louis CARRE et que je suis le seul de la Congrégation à connaître ce personnage en raison des travaux que j'ai effectués pour la publication des manuscrits oratoriens scientifiques du fonds Malebranche. Cf. Oeuvres complètes de Malebranche, tome XVII₂, Vrin Edit. J'ai donné dans ce volume l'inventaire des manuscrits en indiquant chaque fois ce qui était de la main de Carré et en précisant le contenu lorsqu'il y avait lieu. Je peux affirmer qu'il n'y a rien, dans ce fonds, concernant les expériences qui vous intéressent. Il n'y a pas lieu de s'en étonner beaucoup, puisque Carré était sorti de l'Oratoire depuis 1694 et ne semble pas avoir exercé son activité de copiste, au service de Malebranche, au-delà de 1698-1699.

La notice écrite par Bonnardet sur Louis CARRE dans l'Oratoire de France de 1938, ne peut vous apporter aucun renseignement intéressant, en dehors de la bibliographie que je crois complète. Mais, si vous tenez à en avoir une photocopie, vous pouvez la demander à notre archiviste, le R.P. AUVRAY, Maison d'Institution de l'Oratoire, 75, rue de Vaugirard, 75007 PARIS

Dans l'ouvrage cité ci-dessus, je crois avoir dit (Chapitre IV, Section I) tout ce qui mérite de l'être au sujet de la personnalité scientifique de Carré, personnalité en définitive assez médiocre. Après sa nomination à l'Académie en 1699 au titre d'"élève géomètre" sur l'intervention de Varignon et de Malebranche, Carré a tiré la plupart de ses Mémoires des copies qu'il avait conservées du temps où il était secrétaire du groupe malebranchiste. Et après 1704, chaque fois que l'"Histoire de l'Académie" mentionne ses communications, c'est toujours pour transmettre les observations qu'un de ses amis fait à la campagne. Mon collègue Robinet a relevé cela dans le tome XIX des Oeuvres complètes de Malebranche (Correspondance) et pense que cet ami ne peut être que Malebranche. Le problème que

.../...

vous vous posez à propos du Mémoire de 1705 rentre dans ce cas général. Malebranche se retirait toujours durant l'été à la campagne, soit chez lui près de Mantes, soit dans la maison oratorienne des environs de Paris, soit encore chez R. de Montmort. Et l'on sait par Lelong qu'en 1707, au cours de ses vacances chez Montmort, Malebranche a fait des expériences sur les couleurs pour vérifier les assertions de Newton. Il y a donc une certaine convergence des données accessibles sur l'identification Malebranche pour cet ami qui alimentait Carré en observations susceptibles de lui fournir des communications à l'Académie.

Mais peut-être Carré a-t-il utilisé plusieurs amis. En 1719, Montmort écrivait à Jean I Bernoulli :

"Il est vrai que le petit livre de M. Carré est tout plein de fautes ... Vous avez pu le voir chez le P. Malebranche. C'était un bon homme, appliqué au travail, et qui enseignait avec succès la philosophie aux dames ... je l'aimais".

Ainsi Montmort lui-même peut avoir été pour Carré "l'ami qui a fait des expériences à la campagne". Etant donné le lien qui existe entre les expériences sur la réfraction des balles de mousquet et la vérification expérimentale de la Dioptrique cartésienne, on doit cependant penser que, de toute manière, l'instigateur est certainement Malebranche.

Veuillez agréer, Cher Collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



P. COSTABEL